

Farkas Zoltán*

A Csepel gépjárművek – a hadsereg „igáslovai”

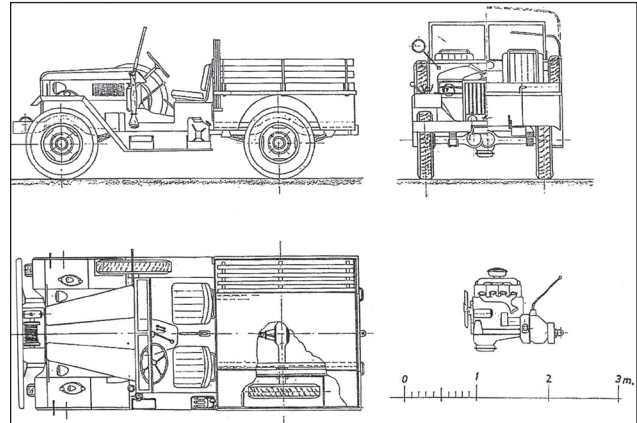
1951-től a Magyar Néphadsereg intenzív fejlesztésének egyik fontos része volt egy korszerűnek mondható gépjárműpark megteremtése. A korábbi időszakban különböző gépkocsi típusokat tartottak rendszerben, amelyek kiszolgálása, javítása, a külföldi partnerektől való függőség megszüntetése nehézséget okozott. A politikai vezetés a nemzetgazdaság igényének kielégítése érdekében külföldi cégeket keresett meg, hogy a licencek megvásárlásával megindulhasson a hazai teherautógyártás. Az igényhez csatlakozott a Honvédelmi Minisztérium is. Három külföldi gépkocsigyártó cég (a MAN, a Steyr és a Gräf & Stift) megkeresése után, a Steyr adta át szigorú feltételekkel a gyártási jogot. Gyártási helyszínként az egykori Horthy-ligetet jelölték ki, amely korábban – Dunai Repülőgépgyár Rt. néven – repülőgépek összeszerelését végezte. A gyárat a Szigetszentmiklós és Tököl közötti területen, Szigethalmon hozták létre a lebombázott gyár újraépítésével. Az üzem a Csepel Autógyár Nemzeti Vállalat nevet kapta. A megvásárolt jog alapján gyártott teherautók a hadsereg gépjármű állományának korszerűsítését, egységesítését szolgálták. A teherautók motorjának gyártása a katonai célból hasznosítható Steyr WD-413 és WD-613

1. ábra. Csepel 350 típusú közúti tehergépkocsi lengőkaros irányjelzővel



ÖSSZEFOGLALÁS: A Magyar Néphadsereg gépjármű állományának korszerűsítése, egységesítése érdekében, a Steyr D-380 típusú tehergépkocsi licence alapján, 1950-ben, a Csepel Autógyár Nemzeti Vállalatnál kezdődött meg a Csepel 350 típusú közúti tehergépkocsi sorozatgyártása. A teherautók motorjának gyártása a katonai célból hasznosítható Steyr WD-413 és WD-613 típusú dízelmotorok licencének megvásárlása után indulhatott el.

KULCSSZAVAK: Csepel Autógyár, Csepel 350 típusú tehergépkocsi, járműgyártás, alkatrészgyártás, Magyar Néphadsereg



2. ábra. A Csepel CS-130-as terepjáró rajszállító gépkocsi elrendezésrajza

típusú dízelmotorok és a D-380 típusú tehergépkocsi licencének és gyártási jogának megvásárlása után indulhatott el. A gyár tevékenységét a Nehézipari Központ (NIK) felügyelte.

A Steyr D-380 típusú tehergépkocsi licence alapján, 1950-ben, a Csepel Autógyár Nemzeti Vállalatnál megkezdődött a Csepel 350 típusú, 3,5 tonna teherbírású, 4x2 kerékképletű, egytárcsás száraz tengelykapcsolóval és 5 fokozatú nyomatékváltóval készített közúti tehergépkocsi sorozatgyártása. Az alvázba a katonai változatoknál két típusú – benzin és dízel üzemű – motort építettek be. A benzin üzemű motor 62,5 kW teljesítménnyel, a D-413 típusjelzésű dízel üzemű, soros, 4 hengeres, vízhűtéses motor 63 kW maximális teljesítménnyel rendelkezett. Terhelhetősége 3500 kg volt, és 3500 kg tömegű vontatmányt is vontathatott. Az alvázba beépített motortól függően, a gépkocsi típus-megjelölése benzin üzemű motornál Csepel B-350-es, gázolaj üzemű motornál Csepel D-350 jelzést kapott.

1949. október 14-én mutatták be a NIK-Steyr 100-as (a későbbi CS-130-as) mintapéldányát, a tervezést a Steyr iroda és a NIK autószerkesztés végezte a Haditechnikai

ABSTRACT: In order to modernize and unify the vehicle fleet of the Hungarian People's Army, the series production of the Csepel 350 road truck was started in 1950 at the Csepel Automotive National Company under the Steyr D-380 type lorry license. Manufacturing the engine of the trucks could be launched after purchasing the licence of the Steyr WD-413 and WD-613 diesel engines for military use.

KEY WORDS: Csepel Automotive Company, Csepel 350 truck, vehicle production, part production, Hungarian People's Army

* Nyá. mérnök alezredes, a Zrínyi Miklós Akadémia óraadó tanára 1990–1995 között, ORCID: 0000-0002-5680-8872

Intézet (HTI) ellenőrzésével. Gyártómű a Győri Vagongyár, WM és az Ikarus NV voltak. A prototípus eredeti Steyr 42,5 kW-os dízelmotorral készült. A megállapítás szerint alkalmas volt 1500 kg súlyhatárig terepen 60-70 km/h-s sebességgel történő vontatásra. Egyidejűleg intézkedtek a csapatpróbára és a sorozatgyártásra bocsátásról is.

A Magyar Néphadsereg igényének megfelelően 1951-ben elkészítették a NIK-130-as, majd a CS-130 típusjelű rajszállító gépkocsit is.

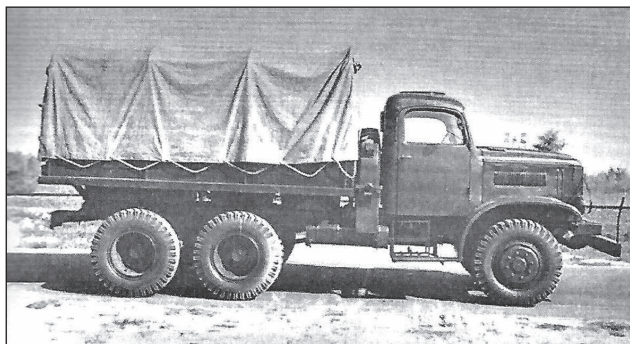
Ennek a teherbírása 1300 kg volt. 2600 mm és 3000 mm tengelytávolsággal készült. A sorozatgyártás a kísérletek befejezése után 3000 mm tengelytávolsággal történt. Az erőforrása a B-413 típusú benzin üzemű, 62,5 kW/2200 f/min teljesítményű, 4 hengeres soros motor volt, a gépjármű egytárcsás száraz tengelykapcsolóval, 5+1 fokozatú nyomatékváltóval készült. Külön érdekessége, hogy a nyomatékváltóval egybe építették a mellső futómű és az osztómű csörlőhajtását. Itt jelenik meg először a kúperképpárral és bolygóműves differenciálművel való elsőkerék-meghajtás, amely Weis-Bendix-rendszerű csuklós féltengelyekből állt. A platós változaton kívül, a gépkocsi egyéb felépítménnyel is készült (pl. híradó, mentő). Az irányváltós csörlő vonóereje 3500 kg volt és 1300 kg terhelésű vontatmányt is vontathatott. A gépkocsiból 1950 és 1952 között 510 db, a speciális felépítményekhez további 911 db alváz készült.

A hadseregnek azonban terepjáró gépjárműre is szüksége volt. A Járműfejlesztési Intézet (JÁFI) tervei alapján elké-



3. ábra. CS-130-as rajszállító gépkocsi

4. ábra. CS-130-as híradó gépkocsi



5. ábra. A CS-K300-as tehergépkocsi



6. ábra. CSD-705-ös vezetőfülke

szült a CS-K300-as (Káin) jelzésű háromtengelyes, 2500 kg teherbírású teherautó is. Az összkerek hajtású, 6x6 kerék képletű, háromtengelyes, három differenciálműves, 62,5 kW-os B-413 típusú motorral készült teherautó 2500 kg vontató képességgel rendelkezett. A jármű az elején elhelyezett csörlővel készült, amely 5000 kg-os vonóerő kifejtését tette lehetővé. Fékrendszere kétkörös hidraulikus, sűrített levegős szervó-berendezéssel készült. 5 előre és 1 hátrameneti fokozattal rendelkező nyomatékváltóval építették. Az osztóművében az országúti, terep és lassító terepfokozatot alakították ki. A költségvetés csökkentése miatt a korábban engedélyezett évi 566 db helyett 1951 és 1954 között 752 db készült, 1953-1954 években a speciális felépítmények (műhelygépkocsi, darus vontató-mentő) befogadására 337 db alvázat építettek fülkével.

1953-ban, a Magyar Néphadseregben a Csepel-130 típusból 833 db, a Csepel-K300 típusból 385 db állt rendelkezésre.

A rakétacsapatok megjelenésével a hadseregben megjelent az 1955-től gyártott CSD-700-as nyerges vontató is. Ezek a teherautók a légvédelmi rakéták szállítását végezték a rakfelületen kialakított speciális tartókban. A későbbiekben CSD-705 jelzéssel, RÁBA-MAN motorral 10 000 kg teherbírású autók készültek. 1980-ban ebből a típusból 377 db, míg a CSD-740 típusból 3 db volt rendszerben. A CSD-705 típusból a Magyar Néphadsereg számára tűzoltó autók is készültek.

A Magyar Néphadsereg, a CS-350-es közúti típus leváltására ismét igényt jelentett be korszerű terepjáró gépkocsira. Elkészült az egyik legsikeresebb terepjáró tehergépkocsi a CSD-344-es.

Az autógyár mérnökei, az új autó elkészítési költségeinek csökkentése és az alkatrészellátás egyszerűsítése érdekében a már meglévő járművek fődarabjai felhasználásával fejlesztették ki ezt a típust. Új fődarabok – első tengely, osztómű, csörlő és sebességváltó – készültek, amelyek a terepjáró változatnál nélkülözhetetlenek voltak. A csörlőzés lehetősége az önvontatást, kivontatást tette lehetővé előre, hátra és oldalra egyaránt.

A CS-350-es alaptípusként szolgált a CSD-344-es tervezéséhez, így annak alvázat és motorját az új típusnál is alkalmazni lehetett. Az első futómű kiegyenlítő művét a kocsi közepén elhelyezett osztóműbe tervezték. Az első kerekek féltengelyeit a nagyméretű központi hajtás helyett a kerekekhez közel elhelyezett két kúpkereskes áttételen keresztül hajtották meg. Az első kerekek differenciálműve, és a terepfokozat is az osztóműbe került. A jármű erőforrása a fejlesztés eredményeképpen egy 70 kW-os D-414H jelű motor lett.

1961 és 1966 között gyártották a CSD-344.00 alaptípust, amelynél a rakfelület minden oldala lehajtható volt, és a személyszállítás esetén a padok keresztben helyezkedtek el. A CSD-344.01 típus merev oldalfallal készült és így a személyszállításához a padok az oldalfalból voltak lenyithatók, valamint középen is elhelyeztek egy padsort. A szállítható létszám 25 fő volt.

A CSD-344.02-es típus 5000 kg teherbírással készült, polgári kivitelű rakfelülettel, csörlő nélkül.

A CSD-346.04 típusú műhelygépkocsi alváz 20 kW-os generátorral készült, a székesfehérvári Ikarus gyáregységében történt szereléssel.

A CSD-344.05 típus tűzoltókocsi-alvázat takart, fülke, felépítmény és csörlő nélkül.

A CSD-346.06 típus egy 5000 literes vízzelítítő,

A CSD-346.07 típus egy 3000 literes vízzelítítő, a vegyi és sugármentesítő prototípusa volt. A későbbiekben fürdő, mentesítő gépkocsit (FMG) is kialakítottak.

A CSD-344.12/2 típus a trópusi kivitelű változat volt, speciális osztóművel, csörlővel, és a trópusi igénybevételre tervezett légszűrővel és vízhűtővel.

A CSD-346.14 típus vegyi és sugármentesítő feladatra készült.

A CSD-344.22 típus szippantó autónak készült Jemenbe.

A CSD-346.24 típusú műhelygépkocsi-alváz SHX 200 M4 33 KVA-s feszültségtartó generátorral szerelve került Székesfehérvárra.

A Csepel 344-es és a módosított CSD-346-os járművek alvázaira épített műhelygépkocsikat, a hadsereg a tábori körülmények közötti feladatok biztosítására, az ellátás érdekében kenyérszállító, hűtő, vízzelítítő és egyéb különleges rendeltetésű felépítménnyel látták el. Ilyen gépkocsik voltak a törzsbuszok, a lokátorállomást hordozók, a híradó és rádiótechnikai, propaganda stb. feladatokat tábori viszonyok között ellátó eszközök. A CSD-344 típusú platós gépkocsik más célú felhasználásának igénye miatt kialakították annak speciális változatait, amelyek lehetővé tették a különböző tartályok, generátorok, szivattyúk beépítését. Ezeket a gépkocsikat a Csepel D-346 típusjelzéssel látták el.

Az első sorozatban úgynevezett tartályos gépkocsik készültek el, az adott szakág szakmai követelményeinek és természetesen a biztonsági előírások figyelembevételével. Ezek az eszközök szerves részét képezik az eszközök technikai kiszolgálási rendszerének.

Itt azonban meg kell említeni, hogy a CSD-344.01 alvázon speciális feladatok ellátására, az egészségügyi szolgál-

7. ábra. CSD-346-os, egységes zárt felépítménnyel



lat számára alakították ki a kötöző kocsi (KKA), a toxikológiai laboratóriumi gépkocsi (TLGK) és a tábori fogászati gépkocsi (TFG). Készült ejtőernyőszállító gépkocsi és a vegyvédelmi szolgálat részére laboratórium gépkocsi is.

Az azonos alvázra, egységes zárt felépítményt (EZF) alakítottak ki, amelyet a HTI tervezett. A felépítmény vázszerkezete négyzetes szelvényű acélból, hegesztéssel egymáshoz rögzített, ötvöztött alumínium lemezborítással, poliuretánszigeteléssel készült. A váz egyes részeibe, szükséglet szerint keményfabetéteket helyeztek el. A 8,6 m² alapterületű felépítményt az alvázhoz 5 keresztartóval rögzítették; nagy méretű hátsó ajtókkal (ajtóval), tető-, és oldalablakokkal, jobb oldalon oldalajtóval látták el a munkasátorba történő kijutáshoz. A duplafalú ablakokat elsötétítő rolóval és ráccsal látták el.

A felépítmény tetejét, a biztonságos mozgás és a behorpadás megakadályozása érdekében üvegszállal erősített poliészterből készült ráccsal, valamint a szellőzést és a merevítést szolgáló tetőablakokkal erősítették meg. A lemezeket szegecselelssel, lemezcsatlakozásokat lemezcsavarokkal rögzített könnyűfém takarólecekkel borították.

A belső borítás 4 mm vastag műanyag bevonatú farostlemezről készült. A hajlított és domborított részek alapanyaga falemezből és üvegszállal erősített poliészter. A külső lemezborítás 1,25 mm vastagságú ötvöztött alumíniumból készült. A külső és belső borítások között hő- és hangszigetelésre önkilító hungarocellt, illetve PVC-fóliába csomagolt „lporka” szigetelőanyagot alkalmaztak. Az igelit borítású padozat 23 mm-es fenődesházából és alatta egymáshoz hegesztett acéllemezekből állt. A vázhoz a padozatnál alumíniumötvözetből készült hosszirányú rögzítő síneket építettek be, mert ezekhez rögzítették a felépítményben elhelyezett berendezési tárgyakat, gépeket. A csörlő szerelhetőségét a felette kialakított szerelőnyílás biztosította.

Az oldalsátorral ellátott gépkocsiknál az oldalsátor felső részét a felépítmény tetőjének oldalsó részére rögzített, úgynevezett „C” profilú csőbe húzták be, rögzítették, az oldalajtó felőli oldalon. A ponyva behúzása előtt a felépítmény jobb oldalán lévő alsó dörzslécre felakasztották az alsó takaró ponyvát. A behúzást – az akadálytalan és gyors végrehajtás érdekében – célszerű volt három főnek végezni.

1975-ben készült el az utolsó CSD-344-es összerakott meghajtású terepjáró tehergépkocsi.

A CSD-344-es fődarabjainak felhasználásával 1962-ben saját tervek készítésével megindult a D-442-es felderítő úszó gépkocsinak (FUG), majd a D-944-es, vagyis a páncélozott szállító harcjármű (PSZH) gyártása is. Ezek a harcjárművek a győri Rába Vagon és Gépgyárban készültek.

1966-ban a honvédség legkorszerűbb harcászati-műszaki követelményei alapján, a JÁFI a HTI-vel együttműködve megtervezte a háromtengelyes, 5000 kg terepterhelhetőségű D-566-os terepjáró tehergépkocsit. A gyártás fővállalkozója a Csepel Autógyár volt. 1967 és 1968-ban 7 db „K” (kísérleti), majd 1970 végére 50 db „O” sorozat készült.

A gépkocsi 6×6 kerékképlettel, RÁBA-MAN 2156 HM6/01 típusú, 147 KW 2200 f/p motorteljesítménnyel, kéttárcsás száraz tengelykapcsolóval, 6 előre és 1 hátrameneti foko-



8. ábra. A D-566.02-es csörlős gépkocsi, a platón rögzített sátorvasakkal

zattal rendelkező nyomatékvaltóval készült. Terepfokozat kapcsolásával 12 fokozat érhető el. A kerekek önálló torziós rugózással, kerekenkénti kettős működésű lengéscsillapítóval, menet közbeni kerékkevegőnyomás-szabályozóval és tárcsafékekkel készültek. Az 1200 mm-es gázló leküzdése során a hajtóművek, kerékagyak, nyomatékvaltó, osztómű és a csörlő a víz bejutásának megakadályozása érdekében 0,2 kg/cm² túlnyomás alá került. A csörlőmű helye a jármű hátsó részén volt. A csörlő kifejtethető kötélereje 7000 kg, amelyet egy nyíró csapszeg beépítésével biztosítottak. Fékrendszere kétkörös, levegőműködtetésű, hidraulikus végrehajtású rendszer. Maximális sebessége 100 km/h volt, de 2,8 km/h „mászó” sebességgel is rendelkezett. A vezetőfülke előre billenthető, acéllemezből sajtolt, két ülő és egy fekvőhellyel készült.

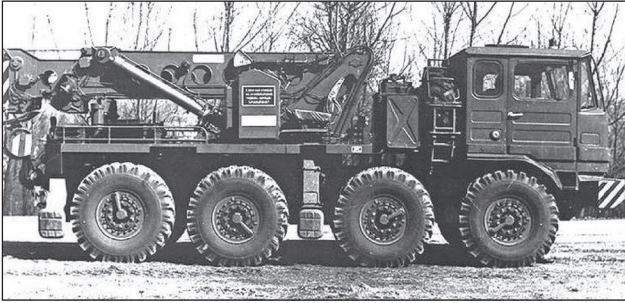
A rakfelületet profilozott alumínium lemezből sajtolták, amely személy- és anyagszállításra egyaránt alkalmas volt.

Az első komplett felépítményes járművet harckocsi-karbantartó műhelygépkocsiként rendszeresítették. A KF2-es felépítmény egy leemelhető konténer volt. Belső terében munkapadokat, belső darut, a harckocsi technikai kiszolgálásához szükséges speciális berendezéseket, kisgépi eszközöket helyeztek el. A külső daru 1000 kg teherbírású volt. A felépítményt nem a Csepel Autógyár készítette. A HTI tervezett egy műtő céljára szolgáló felépítményt is, valamint egy-egy mintapéldányt készített a 4 m³-es rozsdamentes acélból kivitelezett, hőszigetelt víz- és üzemanyag szállító-töltő gépkocsikból.

Az Magyar Néphadsereg Páncélos- és Gépjárműtechnikai Szolgálat Főnökségnek 1971-ben 352 db-ot, majd 1972-től 1978-ig további 3000 db-ot adtak át. (CSD-566.00, 566.02, 566.03, 566.05)

A CSD-566 típus továbbfejlesztéséből készült el a CSD-588 típusú, 4 tengelyes darus gépkocsi, amely mentő-vontató járműnek készült. A D-566-os alváz további fejlesztésével alakították ki a gémes forgószármolyon forgó darut. A gém emelése és a gémtoldat működtetése hidraulikus hengerrel történt, a horogemelő kötéldobot hidromotor hajtotta meg. A fellelhető adatok szerint mindössze 2 darab készült ebből a típusból, mivel előállítási költségei magasak voltak.

A CSD-588-as helyett – annak igen költséges előállítása miatt – egy egyszerűbb mentő-vontatót készítettek a



9. ábra. A CSD-588-as jobb oldali képe



10. ábra. A CSD-566-os trail szállító gépkocsi

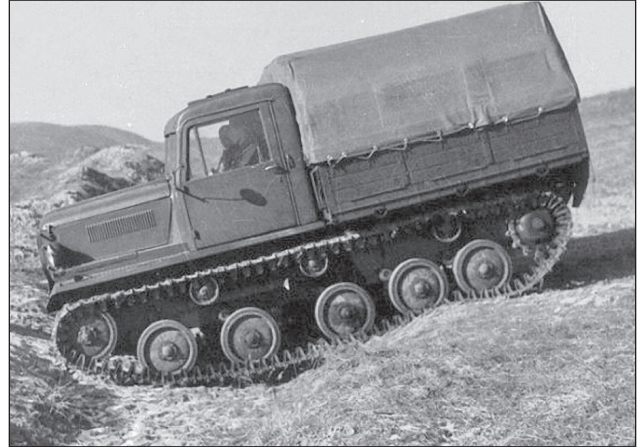
CSD-566.02-es alvázon, amelyet „Zagyva” fedőnével láttak el. A fülke mögött egy amerikai Daimond rendszerű csigasoros darut építettek az alvászra. Képességét tekintve képes volt a rendszeresített teherautók, a FUG és PSZH emelt első futóművel történő vontatására.

A harckocsizó csapatok számára készült a KMT-5-ös aknataposó és a KMT-6-os aknakifordító eke szállítására a rövid rakfelületű, alacsony oldalalú önrakodó daruval ellátott gépkocsi.

1952-ben készült el a Csepel lövészszállító terve, amelyből nem készült prototípus. Jól látható az ötvenes évek néphadseregében használt magyar felségjelzés a nemzeti színű körben lévő vörös csillag (11. ábra).

Külön kell megemlékeznünk az egyetlen magyar gyártású lánctalpas vontatóról, amelyet kezdetben CS 800 vagy K 800, vagy B 800 típusjelzéssel láttak el. A későbbiekben a CS 800 típusjelzést „hitelesítették”. A vontató létrehozását is a nagy mértékű hadseregfejlesztés igényelte, mivel tüzérségi vontatóból nem volt elegendő mennyiség. A Szovjetuniótól az M 2-es könnyű vontató licencét vásárolták meg és korszerűsítették a terveket. A kialakítás során fontos szempont volt, hogy a már meglévő Csepel

11. ábra. Csepel lövészszállító, amely csak terv maradt



12. ábra. CS-800-as lánctalpas vontató

teherautó fődarabjait alkalmazzák. A motor 92 kW-os Steyr D 613 típus lett. A fődarabok többségét a CS-300-as járműbe is beépítették. A gyártást a Gödöllői Gépgyár végezte, mivel a Csepel Autógyár a tehergépkocsi-gyártás miatt nem rendelkezett elegendő kapacitással. Az első vontatókat 1955-ben adták át a Magyar Néphadseregnek. Az utolsó járművek 1958-ban készültek el; összesen 400 darab került a hadsereg kötelékébe.

Hasznos terhelése 2000 kg volt, és 8000 kg terhet tudott vontatni. 300 km-es hatótávolsággal rendelkezett, sebessége 35 km/h, fajlagos talajnyomása 0,56 kg/cm² volt. 300 mm szélességű lánctalppal rendelkezett. Kormányozása botkormányokkal történt. A szállítótér oldalfalai lenyithatók voltak, és ülésenként szolgáltak. A rakteret ponyvával lehetett befedni.

A Csepel Autó az ismertetett gépjárműveken túl, alkatrészeket is gyártott. Ezek az úgynevezett „hadiipari termékek” megnevezéssel szerepeltek a gyár nyilvántartásában. Hadiipari termékek készültek a repülő fegyvernem (pl. a MIG futóművek, a légszavaragyak, a lapátkerek, a kompresszorok), a tüzérség (a 85 mm-es légvédelmi ágyú alkatrészei), a páncélosok (a T-34-es és a KV harckocsik nyomatókváltói, kormányművei, a V-12-es motorok alkatrészei), a gépjárművek (a FUG, a PSZH fődarabok, a CS 800-as nyomatókváltó, a D-566-os alkatrészek) számára.

A CSD-344-es gépkocsiból 1971 és 1975 között 742 db, alvázból 1395 db készült. A CSD-346-os gépkocsiból 1972–1973-ban 19 db, alvázból 80 db készült. A gyár járműgyártási tevékenysége 1980-ban ért véget.

FELHASZNÁLT IRODALOM

Csepel Autógyár a hadiipar szolgálatában 1949–1980;

Varga A. József (szerk.): Magyar Autógyárak katonai járművei. Budapest: Maróti könyvkerekedés és könyvkiadó Kft., 2008. 494 p.;

Hajdú Ferenc – Sárhidai Gyula: A Magyar Királyi Honvédség Haditechnikai Intézetétől a HM Technológiai Hivatalig, 1920–2005. HM Technológiai Hivatal;

Az MN Páncélos és Gépjárműtechnikai eszközeinek fejlődéstörténete. HM Páncélos és Gépjárműtechnikai Szolgálatfőnökség 003428/1985sz. (1985) anyaga. (Az SZT minősítés az 1995. évi. törvény 28.§.(2) bekezdése értelmében megszűnt.);

Dr. Hajdú Ferenc: Parancsnoki gépkocsifejlesztés Csepel-130-as alvázon. Haditechnika 45. évf. 2011. évi 1. sz. 75–76. o.

(Fotók a szerző gyűjteményéből.)